Aus der Universitäts-Frauenklinik Heidelberg
Direktor: Professor Dr. Runge.

Mütter- und Kindersterblichkeit bei Geburten

Inaugural-Dissertation

zur

Erlangung des Doktorgrades

der

Hohen Medizinischen Fakultät

der

Ruprecht-Karl-Universität zu Heidelberg

vorgelegt von

Peter Doll
aus Herne i. W.

aus Medical Library

1940

Druckerei wissenschaftlicher Werke Konrad Triltsch Würzburg-Aumühle

Gedruckt mit Genehmigung der medizinischen Fakultät
der Universität Heidelberg

Dekan:
Prof. Dr. Runge

Referent:
Oberarzt Dr. Busse

1939

Meinen lieben Eltern

in Dankbarkeit gewidmet.

In der folgenden Arbeit soll eine Übersicht über drei Jahre Geburtshilfe an der Universitätsfrauenklinik Heidelberg gegeben werden, mit besonderer kritischer Beleuchtung der Morbidität und Mortalität unter Gebärenden und Neugeborenen. Um möglichst genau zu verfahren, habe ich alle Momente, die für den Geburtsverlauf und die Prognose des Geburtsausganges eine Rolle spielen könnten, in ihren Wechselbeziehungen untersucht und statistisch festgelegt. Die Statistik umfaßt das Material unserer Klinik in der Zeit vom 1. November 1934 bis zum 1. Dezember 1937.

Allgemeine Übersicht.

In der Zeit vom 1. November 1934 bis zum 1. Dezember 1937 wurden in unserer Klinik 3092 Kinder geboren. Von diesen Geburten nahmen 545 Fälle einen völlig normalen, komplikationslosen Verlauf, bei normalen, nicht pathologischen Bedingungen. Diese Zahl entspricht einem Prozentsatz der Gesamtgeburten von 17,6%.

Der Rest von 2547 Geburten, das sind 82,4% verlief unter pathologischen Bedingungen.

Unter pathologischen Bedingungen verstehe ich jede größere Komplikation, z. B. Mißverhältnis zwischen kindlichem Kopf und mütterlichem Becken, gebärwidrige Kindslage im Uterus usw.

Bei den Gebärenden sind 12 Todesfälle, gleich 0,39% zu verzeichnen, während die Zahl der Todesfälle unter den Neugeborenen 231, gleich 7,5% der Gesamtgeburtenanzahl beträgt. Die Zahl der Neugeborenenletalität ist statistisch nicht auszuwerten, da sie lediglich die ungereinigte Anzahl der Todesfälle unter den Neugeborenen wiedergibt, gleichgültig ob die Föten bereits maceriert geboren wurden, oder ob die Graviden mit bereits intrauterin abgestorbener Frucht in die Klinik eingewiesen wurden. Die eigentliche Neugeborenenletalität ist eine weit geringere. Ich werde im Zusammenhang noch darauf zurückkommen.

Zur besseren Übersicht gebe ich als Abschluß der allgemeinen Übersicht diese vergleichend in einer Tabelle wieder.

Ehe ich mich dem eigentlichen Thema, der Behandlung der Todesfälle zuwende, möchte ich zunächst auf die Geburten eingehen, die ohne Todesfälle verliefen.

Tabelle 1.

	1935	1936	1937	Gesamtzahl	Prozent
Anzahl der Geburten	947	943	1202	3092	—
Unter normalen Bedingungen verlaufende Geburten				545	17,6%
Unter pathologischen Bedingungen verlaufende Geburten				2547	82,5%
Todesfälle unter den Gebärenden	4	8	2	14	0,0%
Todesfälle unter den Neugeborenen. Ungereinigte Zahl				231	7,5%

Das Zahlenverhältnis der I. para zur multiparen.

Es kann für die Prognose einer Geburt nicht gleichgültig sein, ob die Mutter eine Erstgebärende ist, oder ob es sich um eine Mehrgebärende handelt. Die verhältnismäßig ungünstigen Bedingungen findet immer das Erstgeborene, da es die noch engen Weichteile der Mutter zu dehnen hat. Man kann allgemein feststellen, daß verhältnismäßig die Zahl der Totgeburten bei I-paren wesentlich höher liegt als bei multiparen. Diese Selbstverständlichkeit gilt in noch viel höherem Maße, wenn es sich um eine alte I-para mit rigiden Weichteilen handelt. Als alte I-para bezeichne ich eine Erstgebärende über 35 Jahre. Sehen wir uns also das Verhältnis der Gebärenden zueinander an:

Tabelle 2.

	1.-	2.-	3.-	4.-	5.-	6.-	7.-	8.-	9.-	10.-	11.-	12.-	15.-Gebärende
Anzahl	1597	738	355	169	99	62	21	24	15	6	4	2	1

Wir sehen also, daß unter einer Gesamtzahl von 3092 Gebärenden allein 1597 I-para sind, oder 51,4%

Kindslage im Uterus.

Von noch entscheidenderer Bedeutung als die Frage, ob die Mutter eine I-para oder multipara ist, ist die Frage, in welcher Lage sich das Kind im Uterus befindet, und wie sich der kindliche Kopf unter der Geburt einstellt. Es ist klar, daß die Kinder, die mit ihrem kleinsten Schädeldurchmesser durch den Geburtskanal treten, weniger gefährdet sind, als diejenigen, welche mit einer ungünstigeren Kopfeinstellung, bei welcher der Kopf des Kindes mit seinem größeren Durchmesser in das Becken eintritt, durch den Geburtskanal getrieben werden. Ebenso ist es

nicht gleichgültig, ob ein Kind in Kopf- oder Beckenendlage geboren wird. Der Kopf ist der Teil des kindlichen Körpers, der bei der Geburt den größten Durchmesser hat. Somit folgt das schmalere kindliche Becken dem Kopf leichter nach, da der Geburtsschlauch durch den Kopf bereits genügend geweitet wurde. Anders bei einer Beckenendlage. Wenn nämlich auch der Steiß bereits geboren ist, so folgt die eigentliche Schwierigkeit erst, weil der Geburtskanal durch den verhältnismäßig kleinkalibrigen Steiß des Kindes nicht genügend gedehnt ist, um nun auch den größeren Kopf durchtreten zu lassen.

So können wir die kindlichen Lagen in die normalen Kopflagen und zwar die Hinterhauptslagen, und die pathologischen Lagen, zu denen sämtliche Lagen außer den Hinterhauptslagen zu rechnen sind, einteilen.

Bei unserem klinischen Material verteilen sich die Lagen wie folgt:

Tabelle 3.

	1935	1936	1937	Gesamtzahl	%	Normalproz. nach Stoeckel
1. Hinterhauptslage	369	509	672	1750	90,3	95%
2. H.H.L.	292	318	431	1041		
1. Beckenendlage	27	20	27	73	4,2	3,5%
2. B.E.L.	19	23	17	59		
1. Stirnlage	6	5	5	17	1,6	1%
2. „	1	9	8	18		
1. Gesichtslage	4	2	3	9		
2. „	2	2	2	6		
1. Querlage	8	3	6	17	1,5	0,5%
2. „	5	9	7	23		
Verschleppte Querlage	2	3	2	7		

Außerdem kamen vor:

2 Vollkommene Fußlagen
6 Hintere Scheitelbeineinstellung bei plattrachit. Becken
1 Schräglage
3 Schieflagen
1 Dorsoant. Querlage mit Arm-, Nabelschnurvorfall und Cervixriß
2 Hoher Schrägstand mit Nägle'scher Obliquität
2 Hoher Gradstand
12 Tiefer Gradstand
1 Tiefer Schrägstand.

In dieser Tabelle sind nur die Fälle angeführt, bei denen die Geburt für Mutter und Kind ohne Todes-Fall verlief.

Differenzen in der Prozentaufteilung ergeben sich aus der Tatsache, daß ich z. B. die Fälle von Asynklitismus, die Stoeckel in seinem Lehrbuch mit normalem Vorkommen von 1% angibt, und einige andere Fälle wegen ihrer Eigenart nicht in die Tabelle einordnen konnte und sie deshalb außerhalb der Tabelle aufführen mußte.

Wenn in unserer Tabelle die Ergebnisse unserer Untersuchung mit den Stoeckelschen Normalzahlen auch um einige Prozente differieren, so kommen unsere Zahlen den Stoeckelschen Ergebnissen doch ziemlich nahe.

Der größte Teil der pathologischen Lagen entfällt, wie Tabelle 3 zeigt, auf die prognostisch ungünstigeren Beckenendlagen.

Komplikationen von kindlicher Seite.

Die Einteilung in Komplikationen von kindlicher und solche von mütterlicher Seite kann nicht streng unterschieden werden, da oft erst das Zusammentreffen von ungünstigen Umständen bei Mutter oder Kind, zum Entstehen einer geburtshilflichen Komplikation, eines pathologischen Zustandes führen. Oft sogar treten Komplikationen außerhalb der beiden genannten Komponenten auf, mögen diese bedingt sein durch besondere Reaktion eines Organismus Dingen der Umwelt gegenüber, mögen diese seelisch bedingt oder irgendwelchen Witterungseinflüssen gegenüber zu suchen sein.

An Komplikationen von kindlicher Seite beobachteten wir folgende:

Tabelle 4.

	1935	1936	1937	Gesamtzahl
Abnormes Absinken der kindl. Herztöne	30	13	34	77
Nabelschnurvorfall	10	4	4	18
Partus praematurus bis zu 30 Wochen	37	31	59	127
Nabelschnurumschlingung	9	6	3	18
Mißverhältnis durch kindlichen Kopf bedingt	2	6	27	35

Das abnorme Absinken der kindlichen Herztöne unter 80 bis 100 Pulsschläge in der Minute war in 36 Fällen mit Meconiumabgang verbunden und ist dann bei gegebenen Vorbedingungen eine Indikation zu sofortiger Entbindung.

Die enormen Gefahren des Nabelschnurvorfalls und der Nabelschnurumschlingung sind hinreichend bekannt.

Bei den Frühgeburten unter 30 Wochen droht als besondere Gefahr die Lebensschwäche, und diese ist — wie wir später bei

den Todesfällen unter den Neugeborenen sehen werden — ein Hauptgrund mit für die Neugeborenensterblichkeit.

Zu den geburtsprognostischen Komplikationen, die von kindlicher Seite ausgehen, muß man selbstverständlich auch die bereits vorher erwähnten Fälle von atypischen, pathologischen Lagen des Kindes im Uterus und die Einstellung des kindlichen Kopfes unter der Geburt rechnen.

Komplikationen von mütterlicher Seite.

Der Komplikationen, die von mütterlicher Seite ausgehen können und sowohl das Leben der Mutter, als auch das Leben des Kindes in hohem Maße gefährden, sind natürlich wegen ihrer vielgestaltigen Möglichkeiten eine ungleich größere Zahl, als derjenigen, die von der Seite des Kindes drohen.

Bei den mütterlichen Komplikationen haben wir zu unterscheiden einerseits solche Komplikationen, die mit der Geburt in unmittelbarem Zusammenhang stehen, andrerseits die allgemeinen Krankheitsursachen, die erst sekundär als Komplikationen wirken.

Von solchen Komplikationen, die die Geburt unmittelbar betreffen hatten wir:

Tabelle 5.

	1935	1936	1937	Gesamtzahl
Pathologisch verengte Becken	51	38	51	141
Placenta praev. part.	12	14	9	35
Plac. praev. totalis	7	5	4	16
Eklampsia ante partum	13	2	18	33
Eklampsia intra partum	3	4	5	12
Eklampsia post partum	3	6	5	14
Vorzeitiger Blasensprung	71	65	76	212
Vorzeitige Lösung der Placenta	3	3	1	7
Alte I-para	13	10	12	35
Hydramnion	9	9	9	27

Unter der Rubrik „Pathologisch verengte Becken" sind die allgemein verengten Becken und die platt-rachitisch verengten Bekken zusammengefaßt, einschließlich der übrigen vorkommenden Beckenverengerungen.

Die Placenta praevia partialis umfaßt in der Tabelle außerdem die Fälle von Placenta praevia marginalis und lateralis.

An allgemeinen Krankheitsursachen, die die Prognose der Geburt von mütterlicher Seite aus ungünstig beeinflußten, kamen vor:

Tabelle 6.

	1935	1936	1937	Gesamtzahl
Febris intra partum unbekannter Genese	2	2	8	12
Nephropathie	13	17	22	52
Cystopyelitis	8	2	7	17
Cystitis	9	10	8	27
Lungentuberculose	5	5	5	15
Grippe	13	6	11	31
Angina	5	2	2	9
Fieberhafte Bronchitis	3	1	4	8
Mitralvitium	4	8	8	20
Lues	2	3	4	9
Gonorrhoe	2	2	7	11

Die 12 Fälle von „febris intra partum" waren nicht ohne weiteres aufzuklären, da sie in bereits fieberhaftem Zustand in die Klinik eingeliefert wurden und hier anschließend die Geburt forciert wurde. Wahrscheinlich wird wohl durch eine ascendierende Infektion des Uteruscavums — wenigstens bei den meisten dieser Fälle — das Fieber hervorgerufen worden sein.

Den größten Teil der allgemeinen Krankheitsursachen nehmen die Krankheiten der Nieren und ihrer Ableitungsorgane ein.

Bei den 15 Fällen von aktiver Lungentuberculose handelte es sich in 9 Fällen um offene kavernöse Prozesse.

Im Allgemeinen muß man den Graviden mit einer spezifischen Lungenerkrankung eine schlechte Prognose stellen, besonders wenn es sich um eine offene, kavernöse Lungenphtise handelt. Wenn — wie unsere Fälle beweisen — die erkrankte Gebärende oft auch nicht der großen Geburtsanstrengung erliegt, so wird sie bekanntlich häufig noch im Wochenbett so geschädigt, daß der Verlauf der Krankheit, bei dem an sich schon geschädigten Körper der Kranken und der damit verbundenen Reaktionsschwäche gegenüber den Tubercelbazillen, zur schlechten Seite hin stark beschleunigt wird.

Wie schwerwiegend diese Gründe sind, das mag zeigen, daß vor noch nicht allzulanger Zeit eine Lungentuberculose, vor allem aber eine offene Lungenphtise, als absolute Indikation zur Unterbrechung einer gleichzeitig bestehenden Gravidität angesehen wurde, und daß man auch heute noch in besonders schweren Fällen sich zur Interruptio entschließen muß.

Bei den 20 Fällen von Mitralvitien handelte es sich um Frauen in teils schwer dekompensiertem Zustand.

Wenn auch ein Mitralvitium bei einer früh genug erfolgten Diagnostizierung einigermaßen kompensiert werden kann, d. h. falls es sich nicht um einen zu schweren Defekt handelt, so ist es

doch fraglich, ob das erkrankte Herz in der Lage ist, den sehr erhöhten Anforderungen der Geburt gerecht zu werden.

Und überdies ist die Klinik meist nicht in der glücklichen Lage, ein Mitralvitium früh genug behandeln zu können, weil vielfach eine Schwangere erst dann die Klinik aufsucht, wenn sich Zeichen schwerster Dekompensation bemerkbar machen.

Was die Frage der Geschlechtskrankheiten betrifft, so kann man allgemein feststellen, daß diese — besonders die Lues — gegen früher viel seltener geworden sind. Das trifft auch hier bei den Gebärenden zu.

Allerdings kommen zu diesen Zahlen noch einige Fälle hinzu, bei denen infolge Lues tote, macerierte Kinder, oder nicht lebensfähige Mißbildungen geboren wurden. Darüber werde ich noch in dem Kapitel der Todesfälle im Zusammenhang sprechen.

Geburtshilfliche Eingriffe und -Operationen.

Unter diesem Abschnitte habe ich alle diejenigen geburtshilflichen und nachgeburtshilflichen Maßnahmen, sowohl prophylaktische als auch therapeutische, die für den Ablauf und Ausgang der Geburt eine Rolle spielen können, zusammengefaßt.

Wegen zu hohen Dammes bzw. einer Dammrißgefahr stärkeren Grades wurde prophylaktisch in 202 Fällen eine Episiotomie gemacht.

In den Fällen, in denen aus mütterlicher oder kindlicher Indikation eine Zange indiziert war, wurde bei gegebenen Vorbedingungen der Forceps ausgeführt.

Die Zange ohne strengste Indikation ist wegen der zu großen Gefahren für Leben und Gesundheit von Mutter und Kind streng abzulehnen, zumal nach Helm die kindliche Mortalität bei Zangengeburten zwischen 8.27% (1918) und 4.22% (1927) schwankend angegeben wird. Als Grund für den Rückgang der immerhin noch hohen Mortalität gibt Helm an: die bessere Indikationsstellung, die Verbreitung der Wehenmittel und die seltenere Ausführung besonders der hohen Zange.

Die sectio caesarea wurde bei uns in 106 Fällen ausgeführt. Von diesen 106 der gut ausgegangenen Fälle der abdominalen sectio wurden 2 nach Porro ausgeführt.

Die Entbindung durch sectio vaginalis erwies sich in 5 Fällen als notwendig.

Nachgeburtskomplikationen.

Der Credé'sche Handgriff zur Lösung der Placenta wurde in 50 Fällen, davon in 18 Fällen als Credé in Narkose ausgeführt.

In 37 Fällen war die Placenta so stark adhaerent, daß sie mit

dem Credé'schen Handgriff nicht gelöst werden konnte. Es mußte die Placenta in diesen Fällen, nachdem sie sich 3 Stunden post partum nicht gelöst hatte, manuell gelöst werden.

Eine der meist-gefürchteten Nachgeburtskomplikationen ist die atonia uteri, die mit ihren oft großen, gefährlichen Nachblutungen das Leben der Frau bedroht. Wir hatten 38 Fälle von Atonie zu verzeichnen.

Die Therapie der Atonie ist vielseitig. In leichteren Fällen erzielten wir durch manuelles Reiben des Uterus oder durch Auflegen von Eisbeuteln eine Kontraktion des Uterus und damit ein Stehen der Blutung. In schwereren Fällen wurde Pituglandol oder secale injiziert und evtl. eine Uterus-Tamponade gemacht. In 12 Fällen, die auf zurückgebliebene Placentarreste verdächtig waren, wurde durch manuelle Austastung des Uteruslumens vorgegangen. In einem Falle allerdings mußte der Uterus total exstirpiert werden, da trotz aller Bemühungen die Blutung nicht stehen wollte.

Verlauf des Wochenbettes.

Von den Wochenbetten verliefen normal 2718
febril 208
subfebril 146.

Die febril, d. h. mit Temperatursteigerung über 37,8 Grad verlaufenen Fälle verteilen sich wie folgt:

16 Lochialstauung
19 Mastitis
52 Nephropathie
17 Cystopyelitis
12 Febris intra partum
31 Grippe
10 Tbc. pulmonum
8 Fieberhafte Bronchitis
7 Bronchopneumonie
2 Zangenversuch „draußen", mit hohem Fieber eingewiesen.
34 Endometritis puerperalis.

Hierzu ist zu bemerken, daß nahezu $^3/_4$ der Endometritiden bereits mit Fieber, bedingt durch vorzeitigen Blasensprung mit darauf folgender ascendierender Infektion des cavum uteri in die Klinik eingewiesen wurden.

Die subfebril verlaufenen Fälle des Wochenbetts verteilen sich folgendermaßen:

49 Lochialstauung
60 Mastitis und mastitische Reizung

27 Cystitis
5 Tbc. pulmonum
2 Angina.

Der Rest verteilt sich auf einige leichte Endometritiden und einige Thrombophlebitiden.

Wie diese Zahlen beweisen, sind also Fälle von echter Endometritis puerperalis, welche in der Klinik selbst begannen, sehr gering.

Todesfälle unter den Gebärenden.

Unter diesem Kapitel bringe ich also die Fälle, bei denen in den betreffenden 3 Jahren eine Gebärende unter der Geburt zu Tode kam.

Unter einer Gesamtzahl von 3048 Gebärenden hatten wir 12 Todesfälle zu verzeichnen, das sind 0,39%.

Bei der Kleinheit dieses Materials wäre es verfehlt, diese Zahl statistisch auszuwerten, da doch bei der geringen Übersicht nur ungenaue, nicht allgemein geltende Ergebnisse zustande kommen würden. Ich beschränke mich daher im Wesentlichen darauf, die einzelnen Fälle mit ihren verschiedenen Todesursachen aufzuzählen.

Die Mortalitätszahl von 0,39% ist, auf den ersten Blick gesehen verhältnismäßig hoch, nicht aber, wenn man bedenkt, daß die Klinik überwiegend der Sammelpunkt pathologischer Geburten ist und somit immer einen höheren Prozentsatz an Todesfällen aufweisen wird.

Stechmann gibt für die Stadt Hamburg folgende Zahlen für die mütterliche Mortalität bei Geburten an:

1901—1910	0,33%	
1911—1920	0,34%	
1921—1930	0,31%	
1931	0,24	± 0,12%
1932	0,27	± 0,12%
1933	0,24	± 0,12%
1934	0,24	± 0,12%

Diese Fälle gelten für durchschnittlich 15 000 Geburten pro Jahr und enthalten selbstverständlich bei weitem nicht die pathologischen Fälle wie die Klinikgeburten.

Um den einzelnen Todesfällen und ihren verschiedenen — oft erst durch ihr gehäuftes Auftreten zum Tode führenden — Todesursachen gerecht zu werden, will ich — da es sich nur um 12 Fälle handelt — diese Fälle einzeln aufzählen:

Fall 1) Sectio caesarea bei Stirnlage und engem Becken. Kind lebt.

Fall 2) Gestorben an den Folgen einer offenen Lungentbc. Kind lebt.

Fall 3) Graviditas mens VII. Vorzeitige Lösung der Placenta. Grippaler Infekt. Bronchopneumonie, Endometritis, Sepsis. Kind ebenfalls tot: Anencephalus.

Fall 4) Platt-rachitisches Becken. Uterusruptur. Sectio caesarea. Kind lebt.

Fall 5) Eklampsie, Vulvaoedem. Gemini: davon einer in Querlage, der andere in Schädellage. Gemini leben beide.

Fall 6) Gestorben 8 Tage nach der Geburt an septischer Pneumonie und Encephalitis. Kind lebt.

Fall 7) Vorzeitige Lösung der Placenta. Schwangerschaftstoxikose, diffuse haemorrhagische Diathese. Kind ebenfalls tot.

Fall 8) Wehenschwäche, febris intra partum. Forceps. Gestorben an Herzschwäche. Kind ebenfalls tot.

Fall 9) 10-para. Gesichtserysipel. Kind ebenfalls tot: intrauteriner Fruchttod.

Fall 10) Placenta praevia totalis. Herztod der Mutter, Kind gestorben an Lebensschwäche: nicht lebensfähige Frühgeburt.

Fall 11) Eklampsia intra partum. Gemini in erster und zweiter Hinterhauptslage. Beim ersten Kind Forceps, beim zweiten Kind Wendung auf den Fuß und Extraktion. Beide Gemini leben.

Fall 12) Eklampsia intra partum bei 45-jähriger 15-para. Intrauteriner Fruchttod des Kindes, partus praematurus.

Bei fast allen diesen Fällen ist die Schwere des Zustandsbildes einleuchtend, bei der menschliche Kunst sich hart den Grenzen ihres Könnens näherte und vielfach keine wirksame Hilfe mehr bringen konnte.

Auch bei den 2 Fällen von sectio kann man den Tod der Frau wohl kaum allein der sectio zur Last legen.

Auf die einzelnen Todesursachen komme ich im Zusammenhang noch zu sprechen bei der Behandlung der Todesfälle unter den Neugeborenen.

Todesfälle unter den Neugeborenen.

Unter diesem Kapitel bringe ich alle diejenigen Fälle, bei denen ein Kind bereits intrauterin abgestorben war, totgeboren wurde, oder bald nach der Geburt starb.

Selbstverständlich ist es nicht leicht, bei der Vielzahl der Ursachen, die oft zum Tode eines Kindes führten, jeden Todesfall in eine bestimmte Rubrik hineinzuzwängen.

Wie bereits erwähnt, hatten wir in unserer Klinik unter einer Gesamtzahl von 3092 Neugeborenen 231 Todesfälle, gleich 7,5%. Ebenfalls erwähnt hatte ich, daß diese Zahl als sogenannte ungereinigte Zahl der Todesursachen, mit der eigentlichen Neugeborenensterblichkeit nicht zu verwechseln ist, die — wie ich zeigen werde — wesentlich niedriger liegt. Um die Zahl der Neugeborenensterblichkeit zu erhalten, müssen alle die Fälle, bei denen die Frucht bereits intrauterin abgestorben war, von der Gesamtzahl der toten Kinder abgezogen werden.

Von den 231 toten Kindern waren 129 Kinder intrauterin abgestorben, sodaß wir den Rest von 102 als die eigentliche Neugeborenensterblichkeitsziffer betrachten können, das sind 3,3% kindliche Mortalität.

Bei 24 dieser Fälle von intrauterinem Fruchttod fanden wir eine Maceration des Foeten, das sind 0,8% aller Geborenen. Eine Lues als Grund dieser Maceration war aber nur in 3 Fällen, gleich 1,7% nachweisbar. Dies zeigt, daß die Lues als kindliche Todesursache, und damit überhaupt allgemein stark zurückgegangen ist, wenn man bedenkt, daß Heidler in den Jahren 1925—1928 noch bei 15,5% die Lues als kindliche Todesursache fand.

Ein allzustarkes Gewicht darf man allerdings unserer niedrigen Zahl von Luesvorkommen nicht zulegen, da selbstverständlich in Industrie- und Großstädten mit ihrer Zusammendrängung von Menschen auf engstem Raum die Lues weit eher und leichter Fuß fassen und sich ausbreiten kann, als in verhältnismäßig dünn besiedelten ländlichen Gegenden mit bodenständiger Bevölkerung.

Außerhalb der Fälle von intrauterinem Fruchttod konnten wir bei den übrigen 102 kindlichen Todesfällen folgende Ursachen feststellen:

1. Die nicht lebensfähige Frühgeburt.
2. Placenta praevia.
3. Eklampsie.
4. Mißverhältnis zwischen Kopf und Becken.
5. Kindliche Mißbildung.
6. Krankheit des Kindes post partum.

Ad 1.) Die nicht lebensfähige Frühgeburt.

Von unseren 3092 Gesamtgeburten hatten wir insgesamt 196 Frühgeburten, davon waren 70 Fälle nicht lebensfähige Frühgeburten. Keines dieser Kinder hatte mehr als 34 Wochen Schwan-

gerschaftsdauer. Der weitaus größte Teil der Frühgeburten setzt sich zusammen aus den 28—30-wöchigen Kindern, nämlich 53 Fälle. In all diesen 70 Fällen handelte es sich um Kinder, die lebend geboren wurden, dann aber nach mehrstündiger, bzw. mehrtägiger Lebensdauer an Lebensschwäche zugrunde gingen.

Insgesamt hatten wir also in Prozent umgerechnet 6,3% Frühgeburten, und davon waren — bezogen auf die Gesamtgeburtenzahl — 2,3% nicht lebensfähige Frühgeburten.

Die Zahlen zeigen, daß die Frühgeburten einen nicht unbeträchtlichen Teil unter der Gesamtgeburtenanzahl ausmachen und mit 34,6% ungefähr $^1/_3$ aller toten Früchte darstellen.

Ad 2.) Die Placenta praevia.

Die Placenta praevia ist immer eine sehr ernst zu nehmende Komplikation einer Geburt.

Als alleinige kindliche Todesursache fanden wir die Placenta praevia totalis in 10 Fällen und die Placenta praevia partialis in einem Fall.

Die Sterblichkeitsziffer bei Placenta praevia entspricht also — bei einem Gesamtvorkommen von 62 Fällen von Placenta praevia — einem Prozentsatz von 17,8%.

Nach Helm sind die kindlichen Mortalitätszahlen bei Placenta praevia folgende:

1901—1910	50,84%
1911—1920	48,47%
1921—1930	28,63%
1931	15,38%
1932	15,8 %
1933	7,8 %
1934	11,5 %.

Man sieht aus diesen Ergebnissen, daß die kindliche Mortalität bei Placenta praevia gegen früher sehr gesunken ist.

Ad 3.) Eklampsie.

Durch die Eklampsie als alleinige Todesursache kamen 10 Kinder ums Leben, das sind 17,8% Eklampsiemortalität bei einem Gesamtvorkommen von 62 Eklampsiefällen.

Helm gibt die kindliche Sterblichkeitsziffer bei Eklampsie der Mutter mit folgenden Werten an:

1901—1910	20,56%
1911—1920	30,73%
1921—1930	16,84%.

Stechmann zeigt, daß sogar bei der Praeeklampsie der Mutter die kindliche Mortalität recht hoch ist, nämlich:

1932	20 %	kindliche Eklampsiemortalität
1934	14,3%	„ „

Es scheint so, daß diese hohen Zahlen von kindlicher Mortalität bei der Eklampsie in den letzten Jahren allgemein angestiegen sind. — So bekommen Meldola und Martens für die kindliche Mortalität bei Eklampsie folgende Werte:

1931 = 12,5%. 1932 = 21,3%. 1933 = 43,4%.

Ad 4.) Mißverhältnis zwischen kindlichem Kopf und mütterlichem Becken.

In 6 Fällen lag die Schuld für den kindlichen Tod an einem Mißverhältnis zwischen kindlichem Kopf und mütterlichem Bekken, zustandegekommen entweder durch hochgradige Beckenverengung, oder durch ungewöhnlich große, bzw. übertragene Kinder.

Ad 5.) Mißbildung.

An schweren, kongenitalen kindlichen Mißbildungen, die unter oder nach der Geburt des betr. Kindes zu dessen Tode führten, bzw. eine Lebensfähigkeit überhaupt ausschlossen, hatten wir 6 Fälle, und zwar:

2 Anencephalus
3 Hydrocephalus
1 Froschkopf.

Ad 6.) Krankheit des Kindes post partum.

In einem Falle war als alleinige kindliche Todesursache eine Pneumonie festzustellen, an der das Kind 3 Tage nach der Geburt starb.

Zusammenfassung.

Es wird an Hand von 3092 Geburten der Jahre 1933 bis Ende 1937 an der Universitätsfrauenklinik Heidelberg die Mütter- und Kindersterblichkeit kritisch abgehandelt. Hierbei werden besonders die aetiologischen Fälle für die mütterliche bzw. kindliche Mortalität diskutiert. Vergleiche mit anderen Statistiken zeigen, daß in der modernen Geburtshilfe die mütterliche und kindliche Sterblichkeit bei pathologischen Fällen zurückgegangen ist.

Literaturverzeichnis.

Bernhart: „Über Neugeborenenfrühsterblichkeit." Zbl. f. Gynaek. 1933. No. 46.

Bumm: „Grundriß zum Studium der Geburtshilfe." 1922.

Fischer: „Über Todesursachen bei neugeborenen Kindern." Wien. klin. Wschr. 1933. No. 12.

Heidler: „Zur Pathologie und Therapie der Nachgeburtsperiode." Wien. klin. Wschr. 1927. 40. Jg.

Heidler: „Über Frühsterblichkeit der Neugeborenen." Wien. klin. Wschr. 1928. 41. Jahrg.

Helm: „Mschr. f. Geb." 1934. No. 97.

Helm, Martens, Meldola, Kummetz, Hollack zit. nach Stechmann.

Henkel: „Zur Neuorientierung der Geburtshilfe." Zbl. f. Gynaek. 1929.

Kessler und Laube: zit. nach Liebmann.

Liebmann: „Über die Ursachen der Neugeborenenmortalität." Mschr. f. Geburtsh. 94.

Nevermann: Zbl. f. Gynaek. 1928. No. 37.

Preissecker: „Die Kaiserschnittfrage." Zbl. f. Gynaek. 1932.

Stechmann: „Mütterliche und kindliche Mortalität nach Geburt und Fehlgeburt." Zbl. f. Gynaek. 1933. No. 46.

Winter: „Neue operative Geburtshilfe" nach Max Hirsch. Zbl. f. Gynaek. 1928. No. 1.

Yllpö: zit. nach Heidler.

Zangemeister: „Die Lehre von der Eklampsie."

Es ist mir eine angenehme Pflicht, Herrn Oberarzt Dr. Busse für Überlassung des Themas und für seine freundliche Unterstützung meiner Arbeit herzlichst zu danken.

Lebenslauf.

Ich, Peter Doll, wurde am 6. Dezember 1913 als Sohn des Straßenbahnkontrolleurs Adam Doll in Herne-Sodingen geboren. Dortselbst besuchte ich die Volksschule und nach vier Volksschuljahren die Oberrealschule, die ich zu Ostern 1934 mit dem Abitur absolvierte. Nach Ableistung des Arbeitsdiensthalbjahres immatrikulierte ich mich an der Universität Köln und bestand dort nach zwei Semestern das Vorphysikum und nach 5 Semestern das Physikum. Seit dem 6. Semester studierte ich an der Ruprecht-Karl-Universität in Heidelberg, woselbst ich anfangs September 1939 mein ärztliches Staatsexamen abgelegt habe.